

La prise en charge de l'asthme doit s'accompagner d'une maîtrise de l'environnement

L'asthme est une maladie où la génétique et l'environnement interviennent. La maladie étant polygénique, il semble peu probable que l'on puisse dans le futur agir sur la part génétique de l'asthme. En revanche, les facteurs environnementaux doivent être pris en compte dans le traitement de l'asthme.

ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR: AGIR SUR LE TABAGISME PASSIF ET LES ALLERGÈNES

En ce qui concerne la prévention primaire, c'est-à-dire la prévention de l'apparition de la maladie asthmatique chez des sujets génétiquement à risque, il est impossible actuellement de donner des conseils tant les études sont contradictoires (v. page 1299). Cependant, l'éviction du tabagisme passif (tabagisme du fœtus in utero, exposition à la fumée de tabac dans la petite enfance) est la seule mesure d'éviction pour laquelle les études transversales et prospectives sont toutes concordantes.

En revanche, chez un patient asthmatique, des conseils d'éviction peuvent être proposés pour éviter l'aggravation des symptômes. Ainsi, pour l'asthme allergique, des conseils plus spécifiques selon l'allergène peuvent être donnés.

Acariens : les mesures de réduction des allergènes sont guidées par l'analyse, l'identification, la condition de l'allergène mesuré sur place par le conseiller médical en environnement intérieur¹ au moyen de tests domestiques (Acarex-test).

Ainsi peuvent être conseillés :

- l'utilisation d'une housse de matelas complète et validée par une étude expérimentale démontrant son efficacité sur la charge en allergènes (veiller à son entretien trimestriel);
- un sommier à lattes;
- des éléments de literie (oreiller, couette) lavables, à laver tous les trimestres à température la plus haute possible, sinon l'usage de housses pour l'oreiller et la couette.

Il faut également :

- privilégier un revêtement de sol lavable (carrelage, parquet ou sol plastique ou stratifié), entretenu plusieurs fois par semaine;
- limiter le nombre de peluches et les laver régulièrement (tous les 3 mois);
- laver régulièrement les autres éléments de décor (coussins, rideaux...), de préférence tous les trimestres;
- traiter les canapés et les fauteuils contaminés par des acaricides si la contamination est très faible, sinon leur remplacement est conseillé;
- éviter les revêtements en tissu.

Allergènes des animaux : la meilleure méthode est de se séparer de l'animal, mais le plus souvent les patients refusent de le faire. C'est pourquoi il faut essayer de limiter les réservoirs d'allergènes possibles (canapés, tapis, moquette, matelas sans housse) et limiter les zones accessibles à l'animal dans le domicile, et au minimum l'exclusion de la chambre. Il est possible de traiter l'air ambiant avec des purificateurs d'air munis de filtres « haute efficacité pour les particules aériennes ».

Allergènes des blattes : ils sont difficiles à éliminer. On propose d'éviter la contamination par l'utilisation de pièges à blattes; de faire intervenir des sociétés spécialisées pour traiter le logement et l'ensemble de l'immeuble; d'optimiser le traitement en informant les occupants et en renouvelant le traitement un mois après. Cependant, des travaux américains ont montré que, dans les immeubles collectifs, il est impossible, malgré un traitement, d'obtenir une réduction des concentrations d'allergènes de blattes suffisante pour obtenir une amélioration clinique.

Moisissures : les recommandations du Conseil supérieur d'hygiène publique d'Île-de-France, basées sur celles proposées par l'Organisation mondiale de la santé, dépendent du niveau de contamination par les moisissures. L'eau de Javel peut être utilisée en cas de contamination tout à fait localisée dans une maison sans problème d'humidité. En cas de signes évidents d'humidité ou d'infestation massive par les moisissures, il convient d'envisager une décontamination de type chimique, et de faire appel à une entreprise spécialisée. Par ailleurs, en cas

Le conseiller médical en environnement intérieur

Il existe 2 types de formation pour devenir conseiller médical en environnement intérieur : un diplôme inter-universitaire (DIU regroupant les universités de Brest, Toulouse, Montpellier, Paris et Strasbourg) et une licence professionnelle à partir de l'année 2005-2006 à l'université Louis Pasteur de Strasbourg. Cette formation s'adresse à des personnes de niveau bac+2 (technicien, infirmier,...) sous forme d'enseignements théoriques et de stages pratiques.

Le rôle du conseiller médical est, après un déplacement au domicile du patient sur demande spécifique du médecin, de dispenser des conseils adaptés à son environnement. Une observation précise, un entretien détaillé, des prélèvements donnant lieu à l'identification et à la quantification des allergènes ou des polluants permettent d'adapter les conseils. Le conseiller médical a à la fois un rôle d'aide au diagnostic par l'audit qu'il réalise au domicile du patient et un rôle dans le traitement de la maladie en donnant des conseils d'éviction. Cette démarche n'est pas prise en charge par l'assurance-maladie. L'efficacité dans l'application des conseils d'éviction dispensés par le conseiller médical en environnement intérieur et sur la réduction de la charge allergénique a été démontrée lors d'une étude multicentrique chez des patients asthmatiques et (ou) rhinitiques allergiques aux acariens.¹

d'humidité importante liée à un vice de construction, il faut se tourner vers un ingénieur du bâtiment ou un architecte pour envisager les travaux adéquats.

Polluants chimiques : le principal polluant est le tabagisme. C'est pourquoi, il faut proscrire le tabac dans le logement. Il est nécessaire d'identifier la source des autres polluants, selon la gravité des symptômes. Les composés organiques volatils regroupent les principaux polluants chimiques du milieu intérieur. L'émanation se fait à partir des matériaux de construction, de décoration, des produits d'entretien, des désodorisants d'intérieurs (bougies, aérosols,...). C'est pourquoi une aération prolongée, voire une suppression du matériau ou du mobilier responsable de libération, par exemple de formaldéhyde, peuvent être proposées. Dans quelques cas extrêmes, le déménagement est la seule solution.

Dans tous les cas d'asthme, il faut proposer de réduire l'humidité relative dans le logement.

– Augmenter la ventilation : soit par ouverture prolongée ; soit par la mise en place

d'un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC), assurer la maintenance de ce système (nettoyage mensuel des bouches d'entrée et d'extraction, vérification annuelle du moteur de la VMC), et informer les occupants du bénéfice d'une bonne ventilation.

– Utiliser rationnellement le mode de chauffage, afin d'éviter les écarts importants de température dans le logement et ainsi de limiter les risques de condensation.

– Utiliser une isolation adéquate pour limiter les déperditions d'énergie et éviter les phénomènes de parois froides qui favorisent l'apparition des moisissures.

– Limiter l'utilisation de produits d'entretien sous forme d'aérosols (désinfectants) et veiller à une bonne aération du logement lors de toute utilisation de produits d'entretien.

– Ne jamais déconditionner ou mélanger des produits.

Dans tous les cas, ces conseils sont donnés en fonction des habitudes culturelles et des possibilités financières du patient, et peuvent être prodigués par des conseillers

médicaux en environnement intérieur¹ lors d'une visite au domicile et en fonction du diagnostic établi par le médecin.

ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR : LIMITER L'ACTIVITÉ EN CAS DE POLLUTION

Il est recommandé par le Conseil supérieur d'hygiène, pour les enfants ou les asthmatiques sévères, d'éviter de faire du sport ou des efforts lors des pics d'ozone ou des pics de pollution (NO₂, particules).

Frédéric de Blay, Anne Casset, Martine Ott
Service de pneumologie, hôpital Lyautey,
hôpitaux universitaires de Strasbourg,
EA 3771 - Université Louis Pasteur,
BP 426, 67091 Strasbourg Cedex.
Courriel : frederic.deblay@chru-strasbourg.fr

1. de Blay F, Fourgaut G, Hedelin G, et al. Medical Indoor Environment Counselor (MIEC): role in compliance with advice on mite avoidance and on mite allergen exposure. Allergy 2003;58:27-33.

*Les auteurs n'ont pas déclaré
de conflits d'intérêts.*

Les autres bronchodilatateurs : la théophylline (tableau 1) est le médicament anti-asthmatique le plus ancien, utilisé depuis plus de 50 ans. Elle exerce une action relaxante sur le muscle lisse par un mécanisme encore incomplètement élucidé. Son activité bronchodilatatrice est moins rapide et moins puissante que celle des β_2 -mimétiques. Elle est inactive par voie inhalée et doit donc être administrée par voie orale ou injectable. Plusieurs spécialités sont commercialisées sous forme retard à libération prolongée. Elles permettent d'obtenir une bronchodilatation persistante sur l'ensemble du nyctémère avec 2 prises quotidiennes. La dose habituelle quotidienne est chez l'adulte de 10 mg/kg, et chez l'enfant de 13 à 16 mg/kg en 2 prises. Il est possible d'effectuer un dosage sérique, la théophyllinémie efficace se situant au dessus de 10 mg/L et la zone de toxicité au dessus de 20 mg/L.

Le problème majeur rencontré avec la théophylline est celui de la fréquence des effets secondaires, avec au premier plan des troubles digestifs (nausées, vomissements). Par ailleurs, de nombreuses conditions physiopathologiques (âge, grossesse, tabagisme) et prescriptions médicamenteuses peuvent interférer avec la théophylline et en modifier les taux sériques dans un sens ou dans l'autre. Enfin, le risque de surdosage par automédication intempestive, au cours d'une crise, chez un patient traité par

théophylline retard n'est pas nul, exposant alors à des complications graves (troubles du rythme cardiaque, convulsions). Toutes ces raisons tendent, actuellement, à positionner la théophylline en 2^e ligne comme thérapeutique bronchodilatatrice d'appoint. C'est à ce titre qu'elle reste mentionnée dans les recommandations internationales ou nationales de prise en charge de l'asthme.¹⁻³

Les anticholinergiques (tableau 1) entraînent une bronchodilatation en diminuant le tonus bronchoconstricteur cholinergique. Leur mode d'action est donc complémentaire de celui des β_2 -mimétiques. La bronchodilatation obtenue est moins rapide et moins importante qu'avec les β_2 -mimétiques, mais sa durée est plus prolongée. Ils sont disponibles sous forme de spray ou de préparation pour nébulisation. Deux spécialités associent un β_2 -mimétique et un anticholinergique (Bronchodual, Combivent).

Anti-inflammatoires bronchiques

Corticoïdes : leur effet anti-inflammatoire est établi mais leur utilisation au long cours se heurte toutefois au problème de leurs effets secondaires (ostéoporose, troubles cutanés, amyotrophie, hypertension, diabète...). À ce titre, le développement de *corticoïdes inhalés* (tableau 2) est le progrès le plus important dans le traitement de fond de l'asthme au cours des 20 dernières années.